DISPVTATIO INAVGVRALIS
MEDICO-CHIRVRGICA
DE
SPINA BIFIDA,
QVAM
FAVENTE
DIVINI NVMINIS
CLEMENTIA,
INDVLTV ac AVTORITATE
GRATIOSISSIMÆ
FACVLTATIS MEDICÆ
INCLYTÆ VNIVERSITATIS ALTDORFFINÆ,
PRO LICENTIA,
SVMMOS IN ARTE MEDICA HONO-
RES AC PRIVILEGIA DOCTORALIA
LEGITIME CONSEQVENDI,
PVBLICÆ PLACIDÆQVE DISQVISITIONI
SVBMITTET
d. xv. Maji, *A. C.* M. D. CCIII.

CAROLVS FRIDERICVS HOECH-
STETTERVS,
ROTENBVRGO-FRANCVS.

Literis HENRICI MEYERI, Univ. Typographi.

VIRIS

GENEROSIS, MAGNIFICIS, MAXIME STRENVIS, NOBILISSIMIS, AMPLISSIMIS, CONSVLTISSIMIS, EXCELLENTISSIMIS, EXPERIENTISSIMIS atq; MERITISSIMIS,

S. R. I. LIBERÆ REIPVBLICÆ ROTENBVRGO-TVBERANÆ

DOMINIS CONSVLIBVS, SENATORIBVS, CONSILIARIIS, & MEDICIS,

DOMINIS ATQVE PATRONIS MEIS PERPETVO CVLTV PROSEQVENDIS, DEVENERANDIS,

VITAM ac FELICITATEM!

GENEROSI, MAGNIFICI atq; NOBILISSIMI

VIRI,

PATRONI COLENDISSIMI.

Niſi de Veſtro, PATRES PATRIÆ optimi, *in Eruditos generoſo prorſus atq; conſtanti animo infinita haberem argumenta, vilioribus hisce chartis* Ampliſſimum Conſpectum Veſtrum *ſubire omninò dubitarem. At verò inter ſeculi prodigia referendum eſt, quod* Vos, *non jam dicam temporibus tranquillis, ſed triſtibus quoq́; imò medias inter anguſtias, quibus, proh dolor! circum circa premimur, Muſas earumq; Alumnos identidem obſervetis, æſtimetis. Hoc igitur tam familiare* Vobis *eſt, quam laudabile; ad hoc vivitis & vigilatis omnes, ut liberrimus eruditis ad* Vos *pateat aditus, nec ulla unquam literatorum ſcripta ſpernantur, ſed ut omne, quod debita cum obſervantia dicatum* Vobis *eſt, benigniſſimè accipiatur. Et hoc eſt, cur ego perpaucas hasce Diſputationis meæ Inauguralis philyras* Generoſis, Magnificis atque Nobiliſſimis Veſtris Nominibus *omni, qva par eſt, quaq; debeo, ſubmiſſione conſecratas velim, de verbis nullus admodum ſolicitus, qvibus favorem, qvibus benevolentiam iisdem concilia-*

rem, cum benignitatis Veſtræ *tum in B. Parente meo tum in me ipſo innumera habeam experimenta;* Offero *autem* Vobis *easdem, partim ut æterna Parentis mei etiam poſt pia fata erga* Vos, DOMINI *atq;* PATRONI maximè obſervandi, *extaret gratitudo, partim ut me meaq; ſtudia hucusq; ſecundante DEO haud infeliciter continuata* Inclytæ Veſtræ REIPVBLICÆ, *cui totum me in omni officiorum genere ſubjicio, de meliori commendarem. Accipite ergo* VIRI Generoſi, Magnifici atque Nobiliſſimi *paginas has, legite, niſi grave fuerit, &, quod facitis, quodq; ſubmiſſè precor, porrò favete. Ego interim* DEVM T.O.M. *multis fatigabo precibus, ne optimè compoſitus & florentiſſimus* REIPVBLICÆ Veſtræ Status *formidoloſis hisce & ob vicina bella magis magisq; periculoſioribus temporibus unquam labefactetur aut perturbetur, ſed potius inconcuſſus atq; incolumis Divina manu conſervetur, quo res* Veſtras *tam publicas quàm privatas ex voto gerere atq; laudabiliſſimè adminiſtrare queatis.*

VESTRORVM GENEROSORVM, MAGNIFICORVM, NOBILISSIMORVM atque AMPLISSIMORVM

NOMINVM

Altdorffi Noric. d. 15. Maji, A. C. M.D. CCIII.

Cultor devinctiſſimus, devotiſſimus

CAROLVS FRIDERICVS HOECHSTETTERVS.

§. *I.* In-

§. I.

INter rariora forſan phænomena Medico-Chirurgica referendus videri poſſet Tumor, quem dicimus, lumbaris cum ſpina bifida, eò quòd de hoc affectu plurimi Scriptorum Medico-Practicorum celeberrimorum & Chirurgorum altè ſiluerunt, & pauciſſimi ii, qui ſcripti quicquam nobis de eo communicarunt, eidem inter obſervationes rariores & curioſiores locum tantummodo conceſſerunt, prout eundem in Ephem. N. C. pauciſſimo numero inſertum reperies. Unde celeber. Frid. Ruyſchius Obſervationibus ſuis Anatomico-chirurgicis rarioribus admiſcuit eundem, Excell. B. Nic. Tulpius Obſervationibus ſuis curioſioribus pariter nonniſi duo inſeruit exempla, Doctiſſimus vero Juſtus Schraderus unâ ſaltem Obſervationum curioſiſſimarum Medico-anatomicarum ejusd. mentionem fecit, & ſi qui forſan alii ſuperſunt, quamvis ego horum numerum ne uno quidem adaugere ſciam.

II. Penitius verò trutinando, Excell. D. D. APINVM hunc affectum æque in adultis ac in embryonibus jam aliquoties obſervaſſe, & Celeber. Frid. Ruyschium in Obſerv. ſuperius allegatis Obſerv. XXXIV. p. m. 45. decies, item D. D. Joh. Burgium in Ephem. N. C. Dec. II. A VI. Obſ. LVIII. p. 141. & ſeq. quater eund. vidiſſe, ut reliquos taceam, quibus rarius ſaltem affectum hunc intueri contigit, haud difficulter conjecturare quis poſſet, ſæpius fortean ac frequentius, quam ſibi quis ſomniaſſet, eund. ſpectari poſſe, dummodo frequentius etiam ac accuratius tumores ejusmodi rimarentur Medici, & cauſas

 reſpi-

reſpiciendo, fortaſſis æquè ni magis adhuc quam hydrocephalum familiarem fore, cum in utrisque morbis eadem penè militare cernatur cauſa, prout evidentiſſimo edocet exemplo obſervatio CLVIII. Ephem. N. C. Dec. II. A. II. ubi utrique affectus in uno ſubjecto ſimul occurrerunt. Quid? quod obſtetrices & balneatores, quibus plebs incondita plus ſæpe fidei in tumoribus curandis quam ipſis Medicis eruditioribus habet, enuntient, ſibi haud infrequenter tumores iſtiusmodi obſervatum obtingere, de eventu verò interrogati, id reſponſi dant, infantes tales debilioris & macrioris ſemper eſſe naturæ, hinc plerumque mox in puerperio fata ſua obiiſſe.

III. Quamvis vero hic affectus quò rarior putatur, eo etiam intricatior exiſtat, non tamen deterruerunt me tricæ illæ, quin eundem thematis loco pro Diſputatione inaugurali eligere ac pro viribus disquirere auderem, magis honorandi Lectoris æquitati & benevolentiæ fidens, quam ſyrtes hujus affectus timens: Sis itaque talis B. L. prout fidem in te habeo, & judicando haſce pagellas id cogites, in re magis ardua & rara facilius aliquid condonare æquum eſſe: DEUS T. O. M. conatibus noſtris Divina ſua Clementia ac Benedictione adſtet, eosque ita dirigat, quò cedant unicè in ſui gloriam & proximi ſalutem.

IV. Res verò tota quò clarior ante oculos ponatur, præmittamus obſervationem quandam, prout eandem ante annum circiter Vir Prænobiliſſimus, Excellentiſſimus atque Experientiſſimus Dn. JOH. LUDOVIC. APINVS Med. Doct. ejusdemque Prof. Publ. longè celeberrimus, Sereniſſimi Principis Solisbaco-Palatini Archiater & Phyſicus Norimbergenſis feliciſſimus, Naturæ Curioſorum Collega Nonus dictus, Gratioſæ facultatis Medicæ h. t. Decanus ſpectatiſſimus Patronus atque Promotor ſtudiorum meorum, quorum non minimam partem ejus fideliſſimæ pariter ac ſolertiſſimæ informationi debeo, per omnes vitæ meæ dies ſanctiſſimè de-

vene-

venerandus, hic loci in puerulo quodam habuit, eamque mihi non tantum propriis oculis tum intueri, ſed & nunc ob ſummum in me favorem Diſputationi huic æri inciſam præfigere benigniſſimè conceſſit; eſtque ſeq. ipſius Autoris verbis recenſita. Fœmina 36. annorum, aliquot jam liberorum mater, civis Altdorffina, poſtquam gravida, duobus menſibus ante partum alterutro pede in foveam incidiſſet, & ex illo tempore notabilem in fœtu alterationem percepiſſet, peperit anno abhinc filiolum tumore aquoſo in regione vertebrarum lumbarium inſtructum, magnitudine pomi curtipenduli, in medio ſui cute & cuticula privo, ac ſeroſa humiditate perpetuò ſcatente. Vocatus illicò poſt partum, pronunciavi vitium hærere in ſpinali medulla, inque eo confirmabar, quod puſio artus inferiores nihil omninò agitaret, & elatis ab obſtetrice cruribus ejulatu ſuo abunde proderet, ſubeſſe læſam ſpinæ dorſi conformationem. Id verò ſingulare, nec alibi facilè viſum, defuiſſe in ſummitate tumoris communia corporis integumenta. De cætero univerſus corporis habitus intemperie laboraverat ſeroſa, frequenti ſternutatione, tuſſi, coryza & alvi fluxu, quibus à prima nativitate invadebatur, ſatis teſtantibus. Curationem verò, etſi fruſtraneam prædixerim, incipiendam duxi à ſiccantibus, ut ſi poſſibile, cicatrice ducta, reliquum deinde fotibus diſcuterem, juxta methodum aliàs in hydrocephali curatione proficuam deprehenſam, quem in finem varia præſcripta, ſed non licuit in cicatrice progredi ultra limites circelli Fig. I. *BB.* mediâ areâ *C.* propter exſudantem ichorem acrem omnem epuloticorum efficaciam eludente. Tuſſi etiam, atrophia, & alvi fluxu ultra remedii ſpem invaleſcentibus; puerulus poſt octavam hebdomadam tabe periit, paucis ante obitum diebus tumore penitus ſubſidente. Illo autem poſt mortem aperto inſignis cavitas Fig. II. *bb.* ſe oſtendit in regione vertebrarum lumbarium, apparuitque tres poſteriores proceſſus acutos, transverſos,

obli-

obliquè aſcendentes & deſcendentes omnino defuiſſe, ſola baſi illarum ſuperſtite. Integumenta medullæ ſpinalis inſigniter erant expanſa cum vaſculis ſanguiferis in magnitudine ſua notabiliter auctis, Fig. III. *B. B.* Ipſa autem medulla ſpinalis ex cavitate ſecundæ adhuc integræ vertebræ lumbaris prodiens inſerta conſpiciebatur mediæ tumoris ſupra dicti areæ, prout videre eſt Fig. II. *c.* Fig. III. lit. *A.* & adhuc clarius Fig. IV. *A.* ubi ſtylo inſerto magis in altum elevata conſpicitur medulla.

Explicatio Figurarum.

Fig. I.

AA. Baſis totius tumoris.
BB. Circulus exulceratus antea, nunc per adhibita medicamenta conſolidatus.
C. Area media, quæ nullam cicatriſationem admiſit.

Fig. II.

N. 1. 2. Prima & ſecunda vertebræ lumbares illæſæ.
aa. Tumor in duas partes cultro diviſus.
bb. Cavitas tumoris.
c. Medulla ſpinalis medio tumori implantata.

Fig. III.

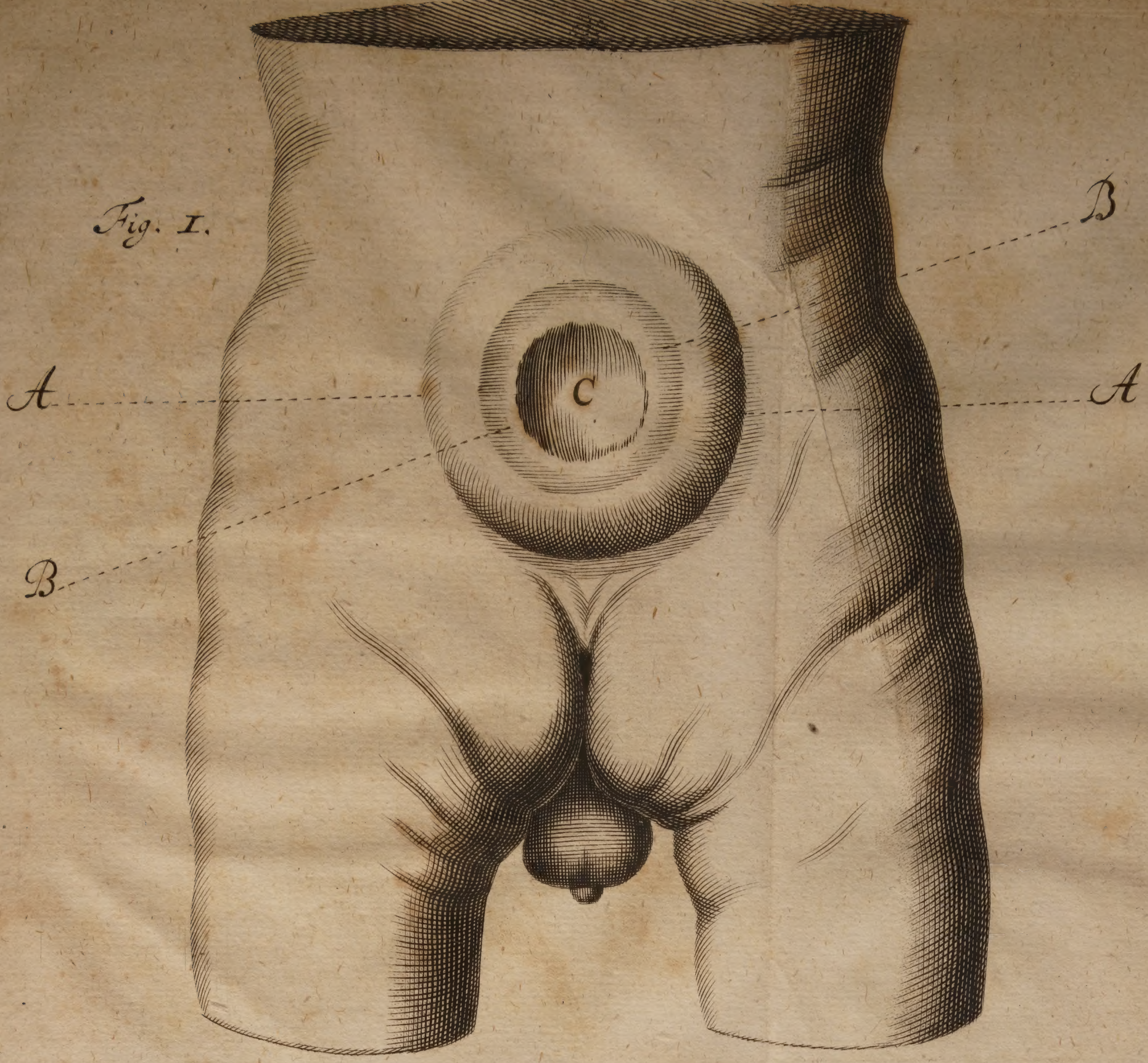
A. Medulla ſpinalis in ipſam ſuperficiem tumoris aquoſi implantata.
BB. Vaſcula ſanguifera inſigniter aucta.

Fig. IV.

A. Medullam ſpinalem ſtylo inſerto elevatam repræſentat.

V. Affectum hunc quo denominemus, omiſſis *Etymologia*, *Homonymia* & *Synonymia*, quippe cum ex præmiſſa obſervatione notum, quid vocabulo *Spinæ* intellectum velimus, non ſcil. roſarum aut cynosbati ſpinas, ſed vel ipſam Spinam dorſi, Græcis Acantha & Rachis dictam, ex triginta circiter oſſi-

Fig. I.









oſſibus, quæ vertebræ dicuntur, compoſitam; vel vertebrarum corporis humani proceſſus acutos, Spinarum nomine ab Anatomicis ſalutatos, retinuimus appellationes Autorum, qui de eô ſcriptis nobis aliquid reliquerunt, tum quia non eſt animus dicam alicui ſcribere, tum quia convenientiſſimè etiam illi impoſitæ videantur: nominamus ergo eum vel *Spinam bifidam* ſolitariè, eò quod re vera ſpina dorſi ſemper maximè ſub eo pati atque divulſa eſſe debeat, imò quod quandoque relictis veſtigiis proceſſuum inter ſe invicem hiantium accuratiſſimè bifida cernatur, prout eandem depinxit Nic. Tulpius Obſerv. Medic. Lib. III. c. 30. p. 231. & D. D. Joh. Lechelius in Ephem. N. C. Dec. II. A. II. obſ. CLVIII. deſcripſit, ita ut digitis ſpina revera bipartita tangi potuerit; quamvis ſæpius etiam acciderit, ut proceſſus ſpinoſi penitus obliterati viſi fuerint, corpore vertebrarum ſolo atque illæſo ſuperſtite, prout in noſtra & aliorum obſervationibus videre eſt: vel conſideratis ſimul aliquibus circumſtantiis locoque affecto, eum plenius dicimus *Tumorem lumbarem cum ſpina bifida*, & lumbarem quidem, non quod ſemper in vertebris lumbaribus accidat, ſed plerumque tantum, cum & in reliquo ſpinæ tractu obtingere queat, prout inferius videbimus, ſicque prior denominatio pro *generaliori*, hæc pro *ſpecialiori* aſſumi poſſit.

VI. Quoad *definitionem realem* ea ſit ſeq: Spina bifida, eſt morbus conformationis & unitatis læſæ, conſiſtens in hiatu vertebrarum ſpinæ dorſi alicujus, vel etiam plurium, ac exinde ſubſequente tumore aquoſo elatiori, modò cum modò ſine partium inferiorum atrophia & imbecillitate, obveniens vel ex prava prægnantis matris imaginatione fortiori, & inde dependente vertebrarum fœtus in utero prava conformatione, vel earundem ob fortuitum corporis lapſum, concuſſionem, incurvationem, niſum validiorem & tandem ipſam ſeri lymphatici ſpinalis medullæ copiam excedentem, tum in Em-

bryonibus, tum in adultis, licet hoc rarius, fiſſione, diffractione, diviſione &c. cum in ſequente membranarum ſpinalem medullam inveſtientium intumefactione, diſtenſione atque ipſius medullæ ſpinalis diverſimoda affectione.

VII. Morbum diximus eſſe *læſæ conformationis*, eò quod certè ſuperficies dorſi in magnitudine auctâ peccet, cavitasque ſpinæ dorſi, pro ſecurè deducenda medulla ſpinali non niſi digito mediocri continendo apta, hic multum ampliata conſpiciatur, ut non ex debito complecti medullam valeat, ſed hanc cum integumentis ſuis licentius evagari permittat. Quid? quod ſpinalis medulla naturalem ſuum mutet pariter ſitum, neque ad partes vel artus inferiores ex naturæ inſtituto diſſeminetur; ubicunque verò hæc talia in corpore ſeſe offerunt, ad claſſem morborum malæ conformationis referenda eſſe, eruditiſſimè edocuit VIR Magnificus, Prænob. Ampliſſ. atque Experientiſſ. JAC. PANCRAT. BRUNO, Inclytæ Univerſitatis hujus h. t. Rector graviſſimus, Phil. & Med. Doctor ac Ejusd. Prof. P. atque Senior longè celeberrimus, Archiater Norimbergenſis meritiſſimus, Patronus atq; Præceptor meus altè ſuſpiciendus, in Propyleo ſuo Medico pag. 58. *Unitatem* verò *læſam* manifeſtè arguunt termini hiatus, fisſionis, diffractionis &c. in definitione uſurpati.

VIII. Hæc intimius paulò conſiderando, adnexis ſimul reliquis, quæ ad eſſentiam hujus morbi retulimus, facili negotio *ad ſigna diagnoſtica* Medico ſagaciori via pandetur, præcipue ſi cauſas procatarcticas magis ſollicitè inveſtigaverit, tumorem enim circa ſpinam plane ſpecialem & aquoſum propriis tanget manibus & ipſo tactu inſimul facilè vertebrarum ſpinas ſede ſua dimotas & diffractas eſſe, atque easdem hiare percipiet, imò defectum ſpinarum digitis numerabit, atrophiam ac imbecillitatem partium ægri inferiorum ſuis contemplabitur oculis, & ſi de cauſis callidius quærens audiverit, lapſum præceſſiſſe, terrorem item, imaginationem

fortio-

fortiorem, & embryonem exinde inquietiorem factum, preſſionem molis alicujus in dorſo geſtatæ diffregiſſe aliquid, confirmatum ſe credat de præſentia hujus affectus.

IX. Sedem hujus morbi inquiſituri *Subjectum* ejus nominmus, & quidem *primarium*, quod nullum eſt aliud, quam una vel plures vertebræ quoad partem ſui exteriorem magis anguſtam, proceſſibus variis ornatam, ab invicem divulſa, cum vel ſine proceſſuum illorum obliteratione, unà cum ſpinali medulla variè circa locum affectum intumefacta, diſtorta, expanſa & quandoque penitus in humoroſam quandam ſubſtantiam reſolutâ, prout exemplo teſtatur Obſerv. CLVII. Ephem. N. C. D.II. A.II. 363. & ipſa hæc noſtra, quoad partes inferiores, ſpinâ enim integra & medullâ ejus illæsâ manente, vix talis oborietur affectus. Nec tamen ulla univerſæ ſpinæ dorſi excipienda hic venit vertebra, ſed quælibet pro ratione cauſarum affectus hujus capax eſſe poteſt. Sic obſervavit eundem celeb. Ruyschius in vertebrarum colli ſpinis Obſerv. LII. obſervationum ſuarum Anatomico-Chirurgicarum; Excellentiſſimus D. D. APINUS eund. vidit in virgine quadam hectica 20. annorum medias intra ſcapulas enatum, pariter Idem Vir ut doctiſſimus ita curioſiſſimus quoque ſimilem pugni magnitudine in fine oſſis ſacri in fœmina 50. annorum ex conatu fortiori, cum levatura eſſet faſcem graminis majorem, eine Bürde Graß/ obortum notavit, cum doloribus ſæviſſimis ob lympham acrem ichoreſcentem effuſam. Frequentius verò unam vel plures & plerumque quidem ex ultimis vertebrarum lumbarium affectus hic occupat, prout reliquæ hactenùs allegatæ obſervationes teſtantur: *Secundariò* verò totum corpus compatitur, quatenus tota etiam ſpirituum animalium compages in circulo ſuo diſturbata exiſtit, ita ut corpus vividè ſatis haud invigorare ac reficere valeant; *ſpecialius* verò hoc modo compatiuntur quoque partes inferiores, quippe nervis plerumque cruralibus maximam partem deſtitutæ.

 X. Diſ-

X. *Differentias* hujus affectus, quod concernit, præter eam, quæ à loco affecto deſumi poſſit, quamque in antecedenti theſi claram jam dedimus, ſuperſunt aliæ. Nimirum quoad originem, dum oboritur alius vel ſpontè, ſine prægresſa externa violentia corporali, vel à cauſa externa violenta, lapſu, jactu, ictu, conatu fortiore, tam in adultis quam præcipuè in Embryonibus, utero materno adhuc concluſis, quos ſæpè noxam pati illæſa matre conſtat: vel ſymptomaticè planè ex humoribus copioſioribus, prout ſub enarratione cauſarum proximarum videbimus. Sic quoad tumorem, quandoque eum exulceratum, prout talem in noſtra deſcripſimus obſervatione, quandoque vero non exulceratum, item alium latiori exſurgere cernimus baſi, anguſtiori alium, eundem porrò nunc rotundum, nunc oblongum, pro diverſa amplitudine hiatus, qui ratione cauſarum rurſus diverſiſſimus pariter exiſtit, nunc enim ubi ſpina violenter diffracta, diſtat eadem quousque fracturæ impetus ſe extendit; ubi morbus ex prava conformatione enatus, hiat nunc amplius nunc anguſtius, prout nimirum plures vel pauciores vertebrarum ſpinæ deſunt, eæque nunc latius à ſe invicem dehiscunt, nunc ſpeciale ſolummodo foraminulum rotundum loco hiatus relinquunt, uti talem deſcripſit Ruyſchius in Obſerv. XXXVI. ſuarum Obſ. Anatomico-Chirurgicarum. Denique intimius ſpectando hunc affectum, alias rurſus inveniemus differentias ratione affectionis ipſius ſpinalis medullæ, prout iſta vel quoad duplicem ſuum caudicem, vel quoad alterutram ſaltem medietatem affecta eſt; modò adnata, modò non, modò ultra tumorem exporrecta, modò intra ipſum tumorem humoroſè reſoluta & quæ ſunt plures aliæ. Quæ verò à ſymptomatibus deſumi queant differentiæ, cum diverſitati ſubjectorum, temperamentorum, ætatis, ſexus, vitæ generis &c. ſeſe accommodent, & innumerabiles ferè haberi queant, ideò brevitati ſtudentes recenſendis iis ſuperſedebimus.

XI. De

XI. De cauſis ut ſollicitos nunc nos geramus ordo jubet, quorum campus, quò plenior iis, eò etiam intricatior exiſtit, & quidem eò magis ſpinis difficultatum horridus cernitur, quò certius vertebræ iis in hoc affectu deſtitutæ notantur, tentabimus verò hariolari aliquid, ſi dicere haud valemus: *Cauſa immediata atq; formalis*, ubi malum ex prava matris imaginatione, ipſum erit principium fœtus vitale, ſeu anima. Prout enim tota corpuſculi embryonis formatio ab ejus directione dependet, ita vix deformatio ejusdem ex alio capite deducenda erit, cum quævis corpora naturalia organicè ſtructa ſive conformia ſive deformia exiſtant, principium aliquod ſtruens pro cauſa immediata atque ſui fabro agnoſcant. Ne verò obſcuritas hic ſubeat B. Lectorem, circa vocabulum *principium vitale*, paucis explicamus, id nos per illud intellectum velle, quod alii per *Archeum*, *Flammulam vel Luculam vitalem*, *Biolychnium*, *Naturam*, *vel ipſam Animam* exprimere intendunt. Quid vero ſit hoc noſtrum principium vitale, & quomodo res ſuas peragat, vix nobis brevitati ſtudioſis hic inſerere licebit, hinc quibus durum eſt noſtras per illud diductas rationes intelligere, adeant rogo Excell. D. D. APINI eruditiſſimas de eo habitas diſputationes, ſeque in eô informatos videbunt. Ad noſtra redimus, & miramur, quantum ſibi poteſtatis imaginatio matris prægnantis fortior in formandis ac deformandis fœtibus vindicet. Quod enim ad nutum illius certi quid, inſoliti aliàs, corpori embryonis ſuperinduci vel etiam naturaliter aliàs configurandæ partes abſumi ſoleant & annihilari, certè clarum eſt, dummodo nævorum ſpecies innumerabiles conſideremus. Ex mille aliis, quos ipſe vidi, aliquos dicam. Ipſe ego in latere dextro maculam teneo, quæ in teneriori corpore ante annos aliquot araneam cum pedibus ſuis & oſculo exactiſſimè referebat, robuſtior verò nunc factus, obſcuriorem quoque eam noto; ſigillabar autem hoc ſtigmate, quod B. Mater utero incarcera-

 tum

tum me tenens araneam in pectoralis ſui dextro latere pro re-pentem cerneret & dira inde ſibi imaginaretur. Sororem, nunc dudum quoque beatam; habui, quæ nævum humero ſiniſtro inſidentem alebat, fundulum tam exactiſſimè repræſentantem, ut demere illum voluiſſes, ſi vidiſſes, quo nævo notabatur puella, quod chariſſimæ B. Matri fundulos decocturæ unus eorum ex cacabo in humerum proſiliret, eamque inſigni terrore percelleret: Vidi binos viros, manibus ac pedibus penitus deſtitutos, niſi quod alter pedem habebat anſerino ſimilem, quo multa curioſa præſtabat, defectuoſi verò ſic nati fuerant miſeri illi, quod matribus eorum anſer denegabatur, quem in veru aſſatum ex pica appetebant; annumerari his convenientiſſimè quoque poteſt obſervatio Tulpiana, de tumore rapiformi cum ſpina bifida Obſ. Med. Lib. III. cap. XXX. p. 230. & quæ ſunt ſexcenta alia ejusmodi exempla. Num lapſus & caſus gravidarum, ob inde ſequentem terrorem fortiorem, an vero ob ipſam alliſionem, concuſſionem & ſpinarum ſub his motionibus diffractionem potius accuſandi in hoc noſtro affectu veniant, ſuo loco relinquemus. Certi itaque tantam intercedere matris cum embryone conſpirationem, ut & ſola imaginatio fortior iſtius hunc & formoſiorem & deformiorem reddere poſſit, de eo paucis circumſpiciamus, de quo & Plato quandoque ſilere cogitur; quî nimirum fiat, ut tale quid imaginatio præſtet? Effectus certè docet, conceptus ex imaginatione ortos plus eſſe quam entia rationis, prout vulgò creduntur, nempe Entia quædam vera, realia, ſpiritualia tamen, Prototypo ſuo ſimilia, non ſolum ratione figuræ ſed & activitatis intrinſecæ. Quo ipſo ſimul patet, vocabulum *Imaginatio* ipſam ejus formalitatem inſigniter exhaurire, revera enim ſub ipſo imaginationis actu imagines quædam ponuntur, clarius, ideæ formantur, quæ deinceps in fœtum transeunt, ſuamque activitatem in certa corporis parte cum ſigilli veluti ſui impreſſione exerunt. Qua ratione verò iſtæ fiant,

quid

quid ſint, ubi exiſtant & quomodo operentur humana mens huc usque definire haud valuit, ideò & hic nos tacemus, maximum verò pondus collectioni ſpirituum animalium tribuere, forſan non eſt de nihilo. Relinquimus igitur ea, & ſolliciti potius ſumus explicare, qua ratione fiat, ut ob imaginationem in cerebro factam, principium vitale embryonis in utero incluſi in formationis opere præpediatur, aut irregularius agere cogatur. Hoc ut explicemus, præſuppoſuimus jam conſpirationem matris cum infante firmiſſimam, eamque conſenſionem in ſpiritibus magis quam humoribus conſiſtere probabile videri autumamus; ſuppoſuimus item imaginationem fortiorem, terrores & animi affectus graviores perfici quaſi collectione quadam fortiori ac revocatione & recurſu ſpirituum animalium ad cerebrum phantaſiæ ſedem ac tribunal. Aſt cum ſpirituoſæ corporis partes potiſſimi exiſtant operarii, per quos principium vitale ſuum gubernat officium, ſic impediri in eo oportet, ubi contraria impreſſa idea avocatis & diſturbatis ipſis illis ſpiritibus, prioribusque connatis ideis, quarum ad normam partium elaboratio perfici debebat, miſerè corruptis vel penitus deletis, aut omninò abrumpit formationis negotium, aut ſaltem hac illâ parte negligentius tractat, ſique accuratius ſuo fungi officio haud potis eſt, quoquo modo interim ſe adjuvat, & ut alacrius rem agere valeat, ipſi ſpirituum motui impreſſo ſeſe accommodat, & ſimile quid efformat, ad quod ſpirituum motus inclinat, ponit rudimenta alia, alia ſeponit, quid dicam? ſi eſt aliquid dixiſſe, *idealiter agit.* Et hoc curſim de nævis dixiſſe ſufficiat, quod licet argumenti gravitatem non exhauriat, non tamen penitus de nihilo futurum confidimus. Redimus hinc in viam, unde digreſſi fuimus, & de cauſa immediata anxii porro, rurſus adducimus aliam, ubi affectus ex lapſu, preſſione violenta, conatu quovis fortiori &c. quæ eſt ipſa dehiſcentia, poſitus inordinatus & omnimoda reſolutio ſpinarum, cum intumeſcentiâ membranarum ſpinalis medullæ.

XII. Ad

XII. Ad cauſas proximas mediatas ordine nunc delati, in affectu hoc varias easdem deprehendimus, prout nimirum ortum hicce morbus hauſit ſuum. Dicere vero eas ac definire, ubi ex imaginatione affectus, vix fuerit opus, cum fœtus etiam ſaniſſimus & robuſtiſſimus imaginationis maternæ vim vix poſſit eludere. Credibile tamen interdum portiones illas naturales, ex quibus ſpina, vertebra, medulla ſpinalis & reliquæ partes adjacentes formandæ erant, culpandas eſſe, ſicubi fluxiliores magis & molliores exiſtant, quemadmodum & ipſum principium vitale fœtus, debilius in uno quam altero, facilius ab imaginatione materna ſubigi hujusque impetuoſo torrente abripi poſſe veriſimile videtur. Ubi affectus ex concusſione, conquaſſatione, tenſione &c. ipſa corpora alliſa, & ſub niſu fortiori, ipſi tendines muſculorum ſpinis affixi & fortius attracti, easdem divellendo proximè malum hoc cauſabuntur, non inculpatis tamen ſimul manentibus ipsâ lymphâ extravaſatâ cum ſpiritibus animalibus turbato ordine ſpinalem medullam percurrentibus & tunicas inflantibus atque intumefacientibus. Quæ etiam cauſa eſt, cur in theſi ſecunda huncce morbum hydrocephalo comparaverimus & æquè ac illum frequenter ob cauſas fere communes obvenire poſſe affirmaverimus, atque in §. 10. eundem ſymptomaticè magis quoque exoriri poſſe dixerimus, ut id quidem facile eſt conceptu, ſi dicamus, malum hocce ortum ſuum debere lymphæ ac humoribus circa locum affectum cumulatius collectis, fibras ſpinarum in embryonibus cartilageneas, imo membranaceas diſtendentibus & tandem perrumpentibus. Adeſſe verò talem lympham, quæ excedere propriisque ſuis canalibus ῥῆξιν inferre valeat, probamus, partim quia mediantibus digitis ex ipſa ſpinali medulla exprimi poteſt lympha pellucida, terebinthinam conſiſtentia æmulans, teſte Experimento Malpighii in Opere poſthumo Bibl. Anat. Tom. I. præfixo p. 60. a. ipſaque interior ejusdem ſubſtantia cineritia glandulosa eandem neceſ-

neceſſariò ſtillare debet, partim quia in membranis cerebrum & medullam ſpinalem involventibus, lymphæ ductus obſervati fuerunt, nec in membranis ſolum, ſed & per ipſam cerebri ſubſtantiam percurrentes, prout accuratiſſimè & ſolidiſſimè id evicit Vir Prænob. Ampliſſim. atque Excellent. Dn. JOH. MAVRIC. HOFFMANNVS Phil. & Med. Doctor, ejusdemque in hac alma Univerſitate Prof. P. famigeratiſſimus, Sereniſſ. Marchionis Onoldo Brandenburgici Conſiliarius atque Archiater graviſſimus, Phyſicus Norimbergenſis ac Collegii Naturæ Curioſorum Adjunctus Heliodorus dictus meritiſſimus, Patronus atque Præceptor meus, omni honoris cultu venerandus in Diſputatione publica aliqua de Hydro cephalo cap. I. §. 11. quod idem de Medulla ſpinali affirmari poſſe nullum eſt dubium, cum ejusd. membranæ ac tota quoque ſubſtantia nihil ſint niſi continuationes tum membranarum cerebrum inveſtientium, tum ipſius cerebri. Nec obſtat, quo minus evincere quis conetur, humiditates in cerebro contentas per ipſam quoque ſpinalem medullam depluere poſſe. Quoad cætera vaſa humorifera ſpinalem medullam circumvallantia, arterias puta & venas, numeroſa eadem deſcripſit idem Vir Excellentiſſimus in Diſp. XIV. Ideæ Machinæ humanæ §. 11. iſta pariter tum per διαπήδησιν tum glandulis ſpinalis medullæ ſubminiſtrando materiam pro ſe cernenda lympha, laticem hunc humoroſum adaugere valent.

XIII. Cauſæ antecedentes, ſi malum ob prægreſſam imaginationem ex prava conformatione obortum fuerit, eædem ſunt, quæ jam recenſitæ in principio theſeos proximè præcedentis, à proxima non diverſæ niſi loco & tempore, mollities nempe & teneritas ſtaminum ſpinarum & vertebrarum primordialium, cum certum ſit naturam partes ſolidiores & minus tractabiles minus quoque aggredi ac deformare, ſed tales ſolum, quos nexu ſuo diſſolvere facilè poſſit, hinc ſi ſpinas

deformaverit, eas fuiſſe oportet molliſſimas & minus reſiſtentiæ habuiſſe, quam ſpiritus impetus. Eadem verò mollities & fracturæ facilitas accuſanda hic etiam venit, ſi morbus ex alia cauſa ortus fuerit. Notamus enim in adultorum vertebris ſpinas laxiori & minus vera apophyſi vertebrarum corpori adnexas eſſe, ut facilè à ſe invicem divelli queant, quid ergo fiet quæſo in Embryonibus? ubi in tertio ætatis menſe, vix veſtigium proceſſus alicujus ſpinoſi animadvertas, & ubi ſeptimum jam menſem trangreſſus fuerit, vix præter cartilagines molliſſimas punctula oſſea in iis cernes, prout Bibliotheca Anatomica Part. IV. cap. XII. p. 411. nos informat. Quævis certè molliſſima alliſio ſpinas diffringere & è loco ſuo dimovere potis eſt, & maximopere demiror, embryonem ſub illa corpuſculi ſui curvatura & duriore ad corpora vertebrarum matris accubitu, in hujus præcipuè motu paulò vehementiori, non frequentius affectum talem incurrere. Ubi affectus ex prægreſſa aliqua violentia, cauſæ προηγουμένης ſive antecedentis rationem habebunt hæc ipſa modo memorata. Si collectioni copioſioris ſeri lymphatici & inde ſubſequenti ſpinarum emotioni ſui originem debet, pro cauſa antecedente alleganda erit obſtructio cujuscunque generis vaſorum, quæ ſubſecuturis humoribus tranſitum præpediendo eosdem ſtagnare faciet, & hoc modo διαπήδησιν auctiorem unà cum copioſiore ſeri lymphatici in glandulis ad medullam ſpinalem pertinentibus ſecretione, & vaſculorum lymphiducorum crepatura inducet, & ita tumori dicto anſam dabit. Non plane inſons quandoque etiam habenda ipſa lympha, mucilaginoſior in ſpinali medulla aliàs contenta, nunc vero reſoluta magis & aquoſior reddita humiditates præternaturales adaugens. Et ſi ſerum ratione qualitatis peccaverit, acrimoniam ejus ſub hanc claſſem referre oportet, quippe eâ vaſa lymphatica eroduntur, quæ deinde cauſam proximam materialem lympham ſc. copioſiorem fundunt.

XIV. Ex-

XIV. Excipiunt cauſas antecedentes *remotæ ac procatarcticæ.* Et quidem ubi imaginatio in hoc affectu tragœdiam exciaverit, accuſandæ ipſæ illæ ideæ extrinſecus ab objectis his illis appellentes, Per violentiam ubi malum obortum, cauſas remotè conſtituent quævis corpora dura cum impetu adacta, item onerum ſublationes, lapſus, conatus fortiores, vehementiores dorſi incurvationes, & quæcunque rupturam in vertebrarum una vel pluribus inferre valent. Communisſima verò, quæ hic militare queat, cauſa remota eſt temperatura infantum ſeroſior, excedentem alens humiditatem, qua oſſa non tantum tenuiora ſervantur, ſed & ab oſſificationis conſueto termino magis elongantur, vel quod idem, tardius ſibi competentem ſoliditatem adipiſcuntur. Inſuper verò ubi copioſius illud ſerum ſegnius movetur, facillimè parit ſtagnationes, ſtagnando rupturas vaſculorum teneriorum & effuſiones lymphæ, perque effuſiones tumores aquoſos. Et eatenus quoque malè audiet ipſius matris temperamentum phlegmaticum magis & humidius, prout in embryonem per maternam enutritionem in utero transfunditur.

XV. Commune eſt proverbium: Nulla calamitas ſola! idque veriſſimum cernimus quotidie in corpore noſtro, cujus partes tam amicabili nexu ac delicatiſſima conſpiratione inter ſe invicem cohærent, ut nulla fibra ſola affici queat, quin centum aliæ compatiantur, & vel ratione functionis ſuæ deſiſtant vel aliarum partium officia naturalia impediant & quovis modo ubique condoleant, & quæ ſexcentæ aliæ ejusmodi ſunt compaſſiones. Nil mirum igitur, ſi affectus hic ſpinalis medullæ plura poſt ſe trahat *ſymtomata.* Nos potiſſima ſaltem rimabimur, ne limites brevitatis præfixæ transgrediamur. Notamus verò, forinſecus affectum hunc contemplando, illicò tumorem ſpinis vertebrarum inſidentem ut plurimum figuræ hemisphæricæ. Eum ſi oculis intuearis, quandoque exulceratum cernes quandoque verò integra cute tectum, ſi di-

gitis eum palpabis, molliorem iſtum deprehendes, & magis aquoſum. Pro ut item nullam inflammationem notabis, ita pus ſubeſſe haud æquè concludes, niſi forſan excipere arrideat, ubi malum in ſubjecto magis adulto ex cauſa quadam violenta obortum. Tumoris verò hujus natales ſub enarratione cauſarum explicavimus, dicendo illam non aliam eſſe niſi lympham extra circulum & ſphæram ſuam dilapſam ſtagnantem & integumenta medullæ ſpinalis diſtendendo tumorem parientem: ipſius autem illius lymphæ ſcaturigines patefecimus in §. 12. Sed prout humores contenti corrumpuntur ac nunc acriores & corroſivi redduntur, nunc verò mites & inſipidi permanent, eatenus etiam tumorem erodunt & exulcerant, vel intactum relinquunt. In noſtra obſervatione area C. Fig.I. exulcerata notabatur, quod eo in loco ſpinalis medulla adnata fuerat humidam quandam ſubſtantiam ichoreſcentem continuò extillans. Ad nata autem fuit in caſu præſenti medulla ſpinalis medio tumoris vertici, quod ſolidior jam exiſtens penitus annihilari non potuerit. Accidit enim lapſus matris gravidæ ſeptimo geſtationis menſe, partibus fœtus notabiliter jam confirmatis. Viſo verò ita tumore in ſuo ambitu, totum etiam corporis habitum exteriorem accuratius examinabimus, quem diverſum deprehendemus, modò languidum, imbecillem, atrophia conſumtum, pedibus quaſi paralyticis, & quæ ſunt alia; modo validiorem, agiliorem & pleniorem, prout tale ſiſtit exemplum Celeb. Ruyſchius in Obſerv. ſuperius ſæpius allegatis obſ. XXXVI. totius verò hujus differentiæ cauſa erit in ipſa ſpinali medulla, prout hæc ſcil. affecta. Ubi rariora quædam prænotanda veniunt, nimirum, quod quandoque non ultra locum affectum exporrigatur, ſed mox in humoroſam quandam ſubſtantiam penitus reſoluta diſpareat; nunc illicò in loco affecto, ſicuti nos in obſervatione notavimus, adnaſcatur, quæ ubi obveniunt, non poſſunt non partes inferiores contabeſieri & motu ſuo privæ jacere, quippe ner-

nervis, cruralibus penitus deſtitutæ, per quos tamen nectar ſuum vitale, ſpirituum nempe influxum, recipere deberent. Accidit etiam quandoque, ulterius exporrigi medullam ſpinalem, & circa locum affectum, vel aliquas tantum fibras medullares, vel alterutrum ſaltem ejus caudicem affici, altero illæſo adhuc, utcunque partibus inferioribus proſpiciente; Hoc ſi contigerit, adeſſe quidem ad tempus poteſt & nutritio & motus partium aliqualis, non verò conſtans, cùm ſenſim ſpinalis medulla magis magisque deperdi ſoleat. Idem dicendum quoque erit, ubi affectus in decliviori fuerit loco, ita ut ſupra eundem plerique nervi illæſi jam excurrerint, v. g. in oſsis ſacri fine. Quoad reliqua ſymptomata in noſtro ægro puerulo obſervata temperamento ſeroſiori ſpeciatim illa attribuenda erunt, cum enim ſerum illud acrius excitiſſet, fibrillas nerveas variè lancinando nunc tusſire eum fecit, nunc ſternutare frequentius, ipsâque quantitate ſuâ excedente coryzam & alvi fluxum continuum producebat.

XVI. Conſideratis nunc quid ſit Spina bifida, quomodo oboriatur & quæ ſymptomata eam comitentur, *Prognoſin* ut adjiciamus ordine jubemur. Spectando verò cauſas, æque adultis atque embryonibus affectum huncce familiarem eſſe poſſe facilè affirmamus, æque verò facilè inſimul indicamus, eundem niſi ex fractura hiatus ſit minimus & in fine oſsis ſacri obveniat, ſtatimque à principio remediis tractetur convenientibus, ſemper eſſe lethalem atque funeſtum, eò quod excedentibus undis ſpinalis medulla mox obruatur, vitium capiat & ſpirituum animalium motus circularis inde diſturbetur ac ſufflaminetur, ut avolantes ii & inordinatius pervolantes corpus demortuum jacere ſinant.

XVII. Ultimum nunc eſt, ut *de curatione* pauca adjiciamus, ſed quid dicam de ea? optarim certè veram certamque eam promitti poſſe, aſt veſtigia me terrent, cum Celeb. Ruyſchius obſ. XXXIV. hæc circa curationem adjiciat: Vix ac ne vix quidem affectus hic profligari poteſt, nemo enim in-

ter eos, quos tractavi hactenus, infantes evaſit, nec ûnquam ab aliis curatum percepi. Turpe verò eſſet Medico in deſperatiſſimis etiam morbis ægrum derelinquere, tentet hinc quævis, quæ prodeſſe ſibi videri queant, curet palliativè, & naturæ operationem expectet, nî methodicè atque certè curare liceat, caveat ſaltem ne noceat. Hinc & nos moniti loco hoc tenentes, quid de ejus curatione ſentiamus, aperiemus: Duplicem autem eam meritò conſtituimus, aliam quippe, ubi exulceratus cernitur tumor, & ubi non exulceratus, aliam. Sic in exulcerato tumore *exulceratum reficcetur & cicatriſetur* pulveribus ſiccantibus inſperſis v. g. mag. ſacch. Saturni, ceruſſa, cretâ, tutia præparata &c. Sic folia ſempervivi maj. in pollinem tenuiſſimum redacta pro eodem ſcopo valdè proficua cenſeo; ſuperimponatur porrò empl. diapomphol. vel Saturninum Mynſ. vel Album coctum, vel aliud ſimile, id tantum præcaveatur, ne talia emplaſtra nimis glutinent, fortiusque adhæreant, & ita ſub difficiliore remotione ſui aperturæ anſam præbeant. Conſolidato verò ulcere cuteque nunc integrâ conſpecta, quovis modo præcaveatur, *ne rurſus exulceretur locus. Tumorem interim disjicere annitaris cutemq́, leviter adſtringentibus ad naturalem firmitatem reducas.* Hoc ſi præſtabis, curationem præſtabis. Sed hìc opus hìc laborem invenies. Non abs re autem fore arbitror, ſi in hunc finem ad præceptum Excellentiſſimi D. D. Apini, Patroni mei æſtumatiſſimi, in Collegio publico ſuper Ruyſchianas Obſervationes datum, fotibus tractaretur diſcutientibus locus affectus, & in huncce ſcopum ſacculi conficerentur ex H. fragar. burſ. paſtor. millefol. origan. plantag. ſalv. betonic. ſem. carvi &c. vino incoquendi & calidè atque diligenter imponendi, cujusmodi quippe ſacculos in puero Hydrocephalico profuiſſe, communicavit in Colleg. Chirurgico privato Sect. I. Obſ. 26. Vel adhibeatur linimentum in hydrocephali curatione aliàs laudatiſſimum, quod paratur ex herb. fragar. burſ. paſtor. pulveriſatis & cum

ſ. q.

ſ. q. axungiæ porci junioris, picisque abietis puriſſimæ, in linimenti formam redactis. Tumorem ſi hoc modo diſſipaveris, de bono eventu lætari poteris, tum enim natura ipſa foramen cartilagine aut membranis occludere, ac intra ſphæram ſuam munire ſciet. Dum verò hæc aguntur, proſpiciat Medicus inſuper circa ſymptomata: *Hinc ægros languentes ſemper reficiat*, v. gr. potionibus cordialibus, confortantibus, pulveribus antepilepticis, & quicquid ſubjecto commodum viderit, ſuadeat; Si inſuper obſervaverit, ſeroſitates acrimonia ſua in corpore peccare variaque inde ſcaturire mala, corrigat eandem abſorbentibus, dulcificantibus &c. prout natura morbi & ſubjecti poſtulaverit: Hæc ſi voto non reſpondeant, naturæ rem relinquas, cave ſis verò ne ab indicationibus ſuperioribus recedas & apertionem ſuſcipere intendas, trucidabis enim hoc modo ægrum, & cum aquis ipſum quoque emittes vitam; Per experientiam enim probata hæc eſt cautela, nec ulli eam tentanti unquam feliciter ceſſit; per rationes medicas inſuper ſtabilita, medullam enim, ſi denudabis, & aërem incautius admittes, ſubſtantiam eorum deperdes, convulſiones excitabis, & feliciter totum ægrum jugulabis, cautius ergo aliorum exemplo mercari diſcas. Quæ circa *diætam* admonenda veniunt, ſunt ſeqq. Diæta ſit qualis Hecticorum, & omne vitetur, quod acrimoniam in corpore producere valeat; Corpus faſciis bene fulciatur & portando tales infantes, nolito eos vehementius concutere. Alvus ſemper apertior ſervetur, quo ſeroſitates ſuperfluæ commodius evacuari queant, caveas tamen, ne limites etiam transgrediatur, quo in caſu, ubi durior ſcilicet, clyſteres & ſuppoſitoria proficua erunt. Et hæc de hoc Affectu dixiſſe ſufficiat, DEO ſit Laus, Honor & Gloria in æternum.

F I N I S.

HOECH-

HOECHSTETTERIADVM ſtirps aurea, clara *Philippi*
Propago, e *ſpinis* cur tibi ſerta paras?
Nempe inter *ſpinas* iſtas & vulnera molles
Naſcentur circum tempora docta roſæ.

Nobiliſſimo DOMINO DOCTORANDO,
Amico ſuo perdilecto,
de re bene geſta ex animo
gratulatur

JOH. LVDOV. APINVS, D. & P.P.
Facult. h. t. Decanus.